

ICS 29.060.01
K 13



中华人民共和国国家标准

GB/T 32129—2015

电线电缆用无卤低烟阻燃电缆料

Halogen free low smoke and flame-retardant compounds for wires and cables

2015-10-09 发布

2016-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 线 电 缆 用 无 卤 低 烟 阻 燃 电 缆 料
GB/T 32129—2015

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版 发 行
北 京 市 朝 阳 区 和 平 里 西 街 甲 2 号 (100029)
北 京 市 西 城 区 三 里 河 北 街 16 号 (100045)

网 址 : www.gb168.cn

服 务 热 线 : 400-168-0010

010-68522006

2015 年 11 月 第 一 版

*

书 号 : 155066 · 1-52620

版 权 专 有 侵 权 必 究

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 产品分类	1
3.1 代号	1
3.2 产品表示方法	2
4 技术要求	3
4.1 外观	3
4.2 颜色	3
4.3 性能	3
5 试验方法	8
5.1 外观检查	8
5.2 试样制备	9
5.3 拉伸强度和断裂伸长率	9
5.4 空气烘箱热老化	9
5.5 100%定伸变形	9
5.6 热变形	10
5.7 体积电阻率	10
5.8 介电强度	10
5.9 耐热冲击	10
5.10 热延伸	10
5.11 冲击脆化温度	10
5.12 耐臭氧	10
5.13 浸热水	10
5.14 氧指数	11
5.15 垂直燃烧	11
5.16 烟密度	11
5.17 HCl 和 HBr 含量	11
5.18 HF 含量	11
5.19 pH 值和电导率	11
5.20 材料产烟毒性危害	11
6 检验规则	11
6.1 检验分类	11
6.2 出厂检验	11
6.3 型式检验	11
6.4 组批和抽样规则	12
6.5 合格判定	12

7 包装、标志、运输和贮存·····	12
7.1 包装·····	12
7.2 标志·····	12
7.3 运输·····	12
7.4 储存·····	12
附录 A(规范性附录) 耐热冲击试验方法·····	13
参考文献·····	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国电器工业协会提出。

本标准由全国电线电缆标准化技术委员会(SAC/TC 213)归口。

本标准负责起草单位：亨通集团苏州亨利通信材料有限公司、上海电缆研究所。

本标准参加起草单位：上海凯波特种电缆料厂、常熟中联光电新材料有限公司、中广核三角洲(苏州)高聚物有限公司、上海至正道化高分子材料股份有限公司、无锡杰科塑业有限公司、临海市亚东特种电缆料厂、杭州高新绝缘材料有限公司、扬州兰都塑料科技有限公司、河北中联塑胶科技发展有限公司、帝斯曼工程塑料(江苏)有限公司。

本标准主要起草人：张贤灵、郭汉洋、项健、张尔梅、单永东、施冬梅、游泳、章凯、周建深、王志勇、魏贺君、舒九妮、史建设、丁晓青。

电线电缆用无卤低烟阻燃电缆料

1 范围

本标准规定了电线电缆用无卤低烟阻燃电缆料（以下简称无卤低烟阻燃电缆料）的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存等。

本标准适用于无卤低烟阻燃电线电缆和光缆用护套、额定电压 3 kV 及以下无卤低烟阻燃电线电缆用绝缘。

本标准适用于以不含卤素的一种或多种聚合物或共聚物，添加无卤阻燃剂和其他改性助剂，经混炼、塑化、造粒而制得的无卤低烟阻燃电缆料。

本标准适用于热塑性和交联型无卤低烟阻燃电缆料。

注：对交联型产品，所规定的性能是指材料交联后的性能。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1040.3—2006 塑料 拉伸性能的测定 第 3 部分：薄膜和薄片的试验条件

GB/T 1408.1—2006 绝缘材料电气强度试验方法 第 1 部分：工频下的试验

GB/T 1410—2006 固体绝缘材料体积电阻率和表面电阻率试验方法

GB/T 2406.2—2009 塑料 用氧指数法测定燃烧行为 第 2 部分：室温试验

GB/T 2408—2008 塑料 燃烧性能的测定 水平法和垂直法

GB/T 2951.21—2008 电缆和光缆绝缘和护套材料通用试验方法 第 21 部分：弹性体混合料专用试验方法-耐臭氧试验-热延伸试验-浸矿物油试验

GB/T 5470—2008 塑料 冲击法脆化温度的测定

GB/T 8323.2—2008 塑料 烟生成 第 2 部分：单室法测定烟密度试验方法

GB/T 8815—2008 电线电缆用软聚氯乙烯塑料

GB/T 17650.1—1998 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第 1 部分：卤酸气体总量的测定

GB/T 17650.2—1998 取自电缆或光缆的材料燃烧时释出气体的试验方法 第 2 部分：用测量 pH 值和电导率来测定气体的酸度

IEC 60684-2:2003 绝缘软管 第 2 部分：试验方法 (Flexible insulating sleeving—Part 2: Methods of test)

3 产品分类

3.1 代号

3.1.1 系列代号

无卤低烟阻燃 WDZ